



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 634 552 A1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: 94110561.1

⑮ Int. Cl. 6: **E05C 9/18, E05B 63/00**

⑭ Anmeldetag: **07.07.94**

⑯ Priorität: **13.07.93 DE 4323341**

⑰ Anmelder: **KARL FLIETHER GmbH & Co.**
Nevigeser Strasse 22
D-42551 Velbert (DE)

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.01.95 Patentblatt 95/03

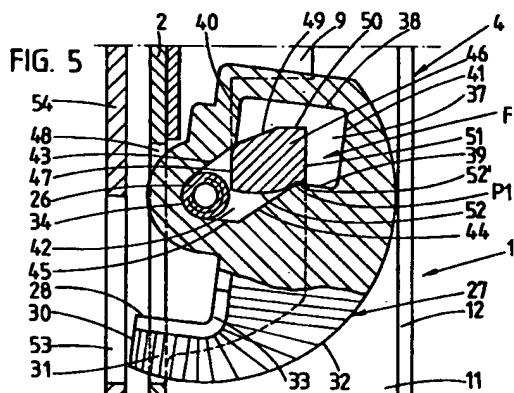
⑱ Erfinder: **Bode, Georg**
vom-Brück-Strasse 2A
D-42551 Velbert (DE)

⑯ Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE

⑲ Vertreter: **Grundmann, Dirk, Dr. et al**
Corneliusstrasse 45
D-42329 Wuppertal (DE)

⑳ Schloss mit Schwenkriegel, insbesondere als Zusatzschloss an Treibstangenschlössern.

⑳ Die Erfindung betrifft ein Schloß mit um einen Festpunkt drehendem Schwenkriegel, insbesondere als Zusatzschloß (4) an Treibstangenschlössern (1), bei welchem die Bewegung des Schwenkriegels (27) durch den Eingriff eines mitgeschleppten Mitnehmers (46) in eine Aussparung (37) erzielt ist, welche mehrere untereinander verbundene, winklig zueinander stehende Abschnitte ausbildet zwecks Mitnahme des Schwenkriegels (27) einerseits und einer Rückdrucksperrenposition desselben andererseits, und schlägt zwecks Erzielung einer optimalen Schließweise vor, daß die im Schwenkriegel (27) vorgesehene Aussparung (37) als Fenster (F) mit von der einen Fensterecke radial auf den Festpunkt gerichteter Nische (42) gestaltet ist und die sich an die Nischenseitenwände (43,44) anschließenden Fensterschenkel (39, 40) als Sperrabschnitte ausgebildet sind, vor welchen der Mitnehmer (46) in seinen Bewegungsendstellungen liegt.



EP 0 634 552 A1

Die Erfindung betrifft ein Schloß mit um einen Festpunkt drehendem Schwenkriegel, insbesondere als Zusatzschloß an Treibstangenschlössern, bei welchem die Bewegung des Schwenkriegels durch den Eingriff eines mitgeschleppten Mitnehmers in eine Aussparung erzielt ist, welche Aussparung mehrere untereinander verbundene, winklig zueinander stehende Abschnitte ausbildet zwecks Mitnahme des Schwenkriegels einerseits und einer Rückdrücksperrposition desselben andererseits.

Ein Schloß der in Rede stehenden Art ist bekannt aus der DE 34 27 712 A1, wobei der um einen schloßgehäuseseitigen Festpunkt drehbare Schwenkriegel einen zapfenartigen Mitnehmer trägt, welcher in eine winkelförmige Aussparung eines Treibstangenanschlußschiebers eingreift. Der längere, quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers verlaufende Schenkel der Aussparung verursacht bei Treibstangenverlagerung ein Drehen des Schwenkriegels. In der Endphase der Ausschließbewegung taucht der Mitnehmer in den kürzeren Schenkel der Aussparung ein. Dieser Schenkel verläuft in Richtung der Treibstangenverlagerung und verwirklicht in der Vorschlußstellung des Schwenkriegels eine Rückdrücksperrposition desselben. Aufgrund dieser Ausgestaltung tritt als rückdrückgesicherte Endstellung nur die vorgeschlossene Stellung des Schwenkriegels auf.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Schloß in herstellungstechnisch einfacher Weise so auszustalten, daß neben einer günstigen Kraftübertragung beim Schließen die beiden Endstellungen des Schwenkriegels als gefesselte Stellungen auftreten.

Gelöst wird diese Aufgabe bei einem gattungsgemäßem Schloß dadurch, daß die im Schwenkriegel vorgesehene Aussparung als Fenster mit von der einen Fensterecke radial auf den Festpunkt gerichteter Nische gestaltet ist und die sich an die Nischenseitenwände anschließenden Fensterschenkel als Sperrabschnitte ausgebildet sind, vor welchen der Mitnehmer in seinen Bewegungsendstellungen liegt.

Zufolge derartiger Ausgestaltung ist ein Schloß der in Rede stehenden Art angegeben, welches sich neben einer günstigen Schließweise und einfacherem Aufbau durch einen hohen Sicherheitswert auszeichnet. In der zurückgeschlossenen Stellung des Schwenkriegels ist dieser gegen ungewollten Vortritt gesichert. Dies geschieht dadurch, daß der Mitnehmer vor dem einen sich an die eine Nischenseitenwand anschließenden Fensterschenkel liegt. Ist der Schwenkriegel-Vortritt erwünscht, so hat eine Verlagerung der Treibstange zu erfolgen, wobei der dieser zugeordnete Mitnehmer die gegenüberliegende Nischenseitenwand im Übergangsbereich zum anderen anschließenden Fen-

sterschenkel beaufschlagt und eine Drehbewegung des Schwenkriegels in Ausschlußrichtung erzwingt. Es liegt dann ein maximal großer Hebelarm vor, der sich mit zunehmendem Vorschließen des Schwenkriegels verringert. Demgemäß wird daher der Tatsache Rechnung getragen, daß in der Anfangsphase des Ausschlusses eine größere Kraft erforderlich ist, um eine beispielsweise verworfene Tür in die vorschriftsmäßige Anzugsstellung zu bringen. Während dieses Vorschließens des Schwenkriegels taucht der Mitnehmer vollständig in die Nische ein, um nach beendeter Schließdrehung vor den anderen Fensterschenkel zu treten unter Bildung der Rückdrücksperr. Hohe Rückdrückkräfte vermögen daher nicht, den Schwenkriegel aus seiner vorschriftsmäßigen Schließposition zu bringen. Dies muß willensbetont geschehen, und zwar durch entsprechende Verlagerung der Treibstange, wobei der eine sich an die eine Nischenseitenwand anschließende Fensterschenkel vom Mitnehmer beaufschlagt wird.

Eine vorteilhafte Weiterbildung besteht darin, daß die Bewegungsbahn der festpunktseitigen Flanke des Mitnehmers nahezu tangential zu dem im Festpunkt sitzenden Drehzapfen liegt. Aufgrund dieser Ausbildung ist eine geringe Schloßtiefe bei großdimensioniertem Schwenkriegel möglich unter Verwirklichung kräftemäßig günstiger Hebelverhältnisse beim Schließvorgang.

Das Anziehen einer verworfenen Tür ist dadurch begünstigt, daß von den Breitseitenflächen des Schwenkriegels außenseitig das Schwenkriegelmaul umfassende, nur zur Schwenkriegelspitze abfallende Facettenflächen ausgehen, welche zur Umfangsrandkante gleichmäßig abfallen. Auf diese Weise wird eine etwaig verworfene Tür beim Ausschließen des Schwenkriegels kontinuierlich in die Anzugsstellung gebracht unter Vermeidung hoher Anzugskraftspitzen.

Zu einer weichen Schließweise trägt die Tatsache bei, daß der Mitnehmer an seiner den Schwenkriegel aussteuernden Flanke ballig gestaltet ist.

Schließlich besteht ein vorteilhaftes Merkmal noch darin, daß der Mitnehmer in ausgesteuerter Stellung des Schwenkriegels mit zwei parallel zueinander und zu seiner Bewegungsrichtung liegenden Flanken in den einen Fensteröffnungsabschnitt formschlüssig eintaucht. Hierdurch wird in gewisser Hinsicht ein Formschluß geschaffen, der eine besonders wirksame Rückdrücksperrposition des geschlossenen Riegels bildet. Beide Flanken des Mitnehmers dienen dann dazu, entsprechende, auf den Schwenkriegel wirkende Rückdrückkräfte aufzunehmen.

Nachstehend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigt

Figur 1 ein mit einem Zusatzschloß versehe-

Figur 2 nes Treibstangenschloß in Ansicht, die klappfigürliche Darstellung der Figur 1,

Figur 3 in Einzeldarstellung das Zusatzschloß bei abgenommener Schloßdecke und zurückgeschlossenem Schwenkriegel,

Figur 4 eine der Figur 3 entsprechende Darstellung, wobei abweichend von dieser der Schwenkriegel infolge Treibstangenverlagerung in die Vorschlußstellung getreten ist,

Figur 5 in vergrößerter Darstellung das Zusatzschloß im Bereich des Schwenkriegels in der Anfangsphase seines Vorschließens,

Figur 6 die Folgedarstellung der Figur 5, und zwar bei weiter ausgeschlossenem Schwenkriegel,

Figur 7 den Schnitt nach der Linie VII-VII in Figur 3 und

Figur 8 in perspektivischer Einzeldarstellung eine Ansicht des Schwenkriegels.

Das als Ganzes mit der Ziffer 1 bezeichnete Treibstangenschloß besitzt ein an eine Stulpschiene 2 angesetztes Mittelschloß 3. Oberhalb desselben trägt die Stulpschiene 2 ein Zusatzschloß 4. Ein identisches Zusatzschloß befindet sich unterhalb des Mittelschlusses 3, ist jedoch nicht dargestellt.

Das Mittelschloß 3 weist eine Falle 5 auf, die mittels einer im Mittelschloß drehbar gelagerten Nuß 6 zurückziehbar ist. Unterhalb derselben nimmt das Mittelschloß einen Profilzylinder 7 auf. Bei Schlüsselbetätigung wird eine aus dem Mittelschloß 3 austretende Treibstange 8 entweder in der einen oder anderen Richtung verlagert, und zwar in Abhängigkeit vom Drehsinn des Schließbarts des Profilzylinders 7.

Im einzelnen setzt sich das Zusatzschloß 4 zusammen aus einem rechtwinklig zur Stulpschiene 2 ausgerichteten, mit dieser verbundenen Schloßboden 9 und einer parallel dazu angeordneten Schloßdecke 10. Zwischen diesen beiden erstreckt sich das Schloßeingeherichte. Bestandteil desselben ist ein in Längsrichtung des Schloßgehäuses verfahrbarer Treibstangenanschlußschieber 11. Dessen rückwärtiges Ende läuft entlang einer Schloßrückwand 12. Das untere Ende 13 des Treibstangenanschlußschiebers 11 reicht bis zur Stulpschiene 2 und besitzt dort einen rechtwinklig zu dieser verlaufenden Ausschnitt 14, in welchen die Treibstange 8 mit einer Abwinklung 8' eintaucht. Das obere Ende 15 des Treibstangenanschlußschiebers 11 ist ebenfalls verdickt gestaltet und mit einem Steuerschlitz 16 ausgestattet. Dieser setzt sich zusammen aus einem in Richtung der Stulpschiene 2 schräg ansteigenden Schlitzab-

5 schnitt 17 und den beiden endseitigen Schlitzabschnitten 18 und 19, welche ihrerseits parallel zur Stulpschiene bzw. zur Verlagerungsrichtung der Treibstange verlaufen. Der Steuerschlitz 16 dient zur Verlagerung eines Zapfenriegels 20. Dessen Riegelschwanz 21 trägt einen Mitnehmerzapfen 22, welcher in den Steuerschlitz 16 eingreift. Ferner taucht der Mitnehmerzapfen 22 in einen quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers verlaufenden Führungsschlitz 23 des Schloßbodens 9 ein. Der Zapfenriegel 20 durchgreift eine querschnittsangepaßte Öffnung 24 der Stulpschiene 2 und erhält dadurch eine zusätzliche Führung. Das freie Ende des Zapfenriegels 20 ist mit dachförmigen Abschrägungen 25 versehen.

Unterhalb des Zapfenriegels 20 trägt der Schloßboden 9 einen Drehzapfen 26, der den Festpunkt für einen drehbaren Schwenkriegel 27 bildet. Der Schwenkriegel 27 ist an seiner einen Flanke mit einem Schwenkriegelmaul 28 ausgestattet, welches bei zurückgeschlossenem Schwenkriegel 27 innerhalb des Zusatzschlosses 4 unterhalb des Drehzapfens 26 liegt. Von den beiden parallel zueinander angeordneten Breitseitenflächen 29 des Schwenkriegels 27 gehen außenseitig das Schwenkriegelmaul 28 umfassende, nur zur Schwenkriegelspitze 30 abfallende Facettenflächen 31 aus. Diese fallen zur Umfangsrandkante 32 gleichmäßig ab. Die beiden sich gegenüberliegenden Facettenflächen 31 dienen im Zusammenwirken mit einer Schließblechöffnung 53 zu einem gleichmäßigen Anzug einer etwaig verworfenen Tür an den Türrahmen. Um scharfe Kanten im Bereich des Schwenkriegelmauls 28 zu vermeiden, sind die beiden Facettenflächen 31 mit einer Abfasung 33 versehen. Diese verläuft parallel zu Schloßdecke und Schloßhoden.

Zum Durchtritt des Drehzapfens 26 bildet der Schwenkriegel 27 eine Bohrung 34 aus. Diese wird im Bereich der einen Breitseitenfläche 29 von einem diese überragenden Kragen 35 gefaßt. Letzterer gleitet an der Innenfläche der Schloßdecke 10 und dient zur Abstützung. Ebenfalls zur Abstützung ist konzentrisch zur Bohrung 34 des Schwenkriegels 27 ein Bogensteg 36 angeordnet. Auf der gegenüberliegenden Breitfläche sind nicht näher veranschaulichte Rippen angeordnet, die ebenfalls zur Abstützung des Schwenkriegels am Schloßboden 9 dienen.

Auf der dem Bogensteg 36 gegenüberliegenden Seite befindet sich eine von der dortigen Breitseitenfläche ausgehende Aussparung 37 in Form eines rechteckigen Fensters F. Dieses erstreckt sich bei zurückgeschlossenem Schwenkriegel gemäß Figur 3 oberhalb der durch den Festpunkt gehenden Querebene des Zusatzschlosses 4. Das Fenster F ist rechteckig gestaltet. Es besitzt die beiden längeren Fensterschenkel 38 und 39. Diese

erstrecken sich quer zur Ausrichtung der Stulpschiene 2. Die beiden kürzeren Fensterschenkel 40, 41 verlaufen dagegen parallel zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers 11. Der kürzere Fensterschenkel 40 tangiert nahezu tangential den im Festpunkt sitzenden Drehzapfen 26, vergl. Figur 3. Von der einen Fensterecke geht eine radial auf den Drehzapfen 26 gerichtete Nische 42 aus. Die eine Nischenseitenwand 43 tangiert die Bohrung 34 für den Drehzapfen 26. Die andere Nischenseitenwand 44 verläuft parallel zur Nischenseitenwand 43 und geht in einen abgewinkelten Abschnitt 45 über, der seinerseits auch die Bohrung 34 tangiert. Es liegt daher ein Versatz der Längsmitte der Nische 42 zur Fensterecke vor.

Zur Steuerung des Schwenkriegels dient ein an dem Treibstangenanschlußschieber 11 vorgesehener Mitnehmer 46. Dieser besitzt eine parallel zur Bewegungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers 11 verlaufende Flanke 47. Dessen Bewegungsbahn verläuft nahezu tangential zu dem im Festpunkt sitzenden Drehzapfen 26. In rückgeschlossener Stellung des Schwenkriegels 27, vergl. Figur 3, erstreckt sich die Flanke 47 vor dem kürzeren Fensterschenkel 40 und verhindert einen Vortritt des Schwenkriegels 27 in Uhrzeigerrichtung. Dessen Schwenkriegelspitze 30 liegt demgemäß noch innerhalb einer Durchtrittsöffnung 48 der Stulpschiene 2.

An die Flanke 47 schließt sich ein in Richtung der Schloßrückwand 12 leicht ansteigender Mitnehmerabschnitt 49 an, welcher in einen quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers 11 verlaufenden Mitnehmerabschnitt 50 übergeht. Rechtwinklig zu diesem Mitnehmerabschnitt verläuft eine weitere Flanke 51 des Mitnehmers 46. Diese verläuft parallel zur vorerwähnten Flanke 47. Der Abstand zwischen beiden Flanken 47, 51 ist etwas geringer als der Abstand zwischen beiden längeren Fensterschenkeln 38, 39. Beide Flanken 47, 51 sind durch eine ballig gestaltete Flanke 52 miteinander verbunden. Der sich an die rückwärtige Flanke 51 anschließende Flankenabschnitt 52' dagegen verläuft über eine geringe Länge quer zur Verlagerungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers.

Es stellt sich folgende Wirkungsweise ein: Wird eine mit dem erfindungsgemäßen Treibstangenschloß 1 ausgerüstete, nicht veranschaulichte Tür geschlossen und anschließend der Profilzylinder 7 betätigt, so führt dies zu einer Verlagerung der Treibstange 8 in Abwärtsrichtung. Hierdurch wird der Treibstangenanschlußschieber 11 mitgenommen. Dessen Mitnehmer 46 beaufschlagt mit seiner balligen Flanke 47 den Übergangsbereich zwischen dem längeren Fensterschenkel 39 und der Nischenseitenwand 44. Die Kraftangriffsstelle ist mit P1 bezeichnet. Aufgrund dieser Beaufschlagung

dreht der Schwenkriegel 27 in Uhrzeigerrichtung, wobei dessen Schwenkriegelspitze 30 in die Schließblechöffnung 53 eines türrahmenseitigen Schließbleches 54 eintaucht. Einhergehend wird über den Steuerschlitz 16 auch der Zapfenriegel 20 vorgeschlossen, welcher in eine ihm zugeordnete Schließblechöffnung 55 eintritt. Bei etwaig verworferner Tür erzeugen die Facettenflächen 31 einen Anzug der Tür. Aus Figur 6 ist eine Zwischenstellung des Schwenkriegels 27 ersichtlich. Dort beaufschlagt das andere Ende der balligen Flanke 52 die Nischenseitenwand 44. Die Kraftbeaufschlagungsstelle ist mit P2 gekennzeichnet. Aus dem Vergleich der beiden Figuren 5 und 6 geht hervor, daß der Hebelarm, mit welchem der Schwenkriegel 27 gedreht wird, kürzer geworden ist. Dann ist aber der Schwenkriegel schon weit genug in die Schließblechöffnung 53 eingetreten. Im weiteren Verlauf des Schließvorganges wird der Schwenkriegel weiter in Uhrzeigerrichtung gedreht, bedingt durch die Abwärtsverlagerung des Mitnehmers 46. In der Endphase untergreift die Schwenkriegelspitze 30 die Schließblechöffnung 53 hakennärmig. Ferner tritt die Flanke 47 des Mitnehmers 46 vor den Fensterschenkel 39. Dieser bildet somit einen Sperrabschnitt gegen Zurückdrücken des Schwenkriegels 27. Ferner verläuft die der Flanke 47 gegenüberliegende Flanke 51 verläuft dann in Nachbarschaft zum Fensterschenkel 38, so daß der Mitnehmer 46 mit seinen beiden parallel zur Bewegungsrichtung des Treibstangenanschlußschiebers 11 liegenden Flanken 47, 51 formschlüssig in den einen Fensteröffnungsabschnitt A eintaucht, vergl. Figur 4. Dieser Formschluß stabilisiert weiterhin die Rückdrucksperre, indem beide Flanken 47, 51 des Mitnehmers 46 zum Einsatz gelangen.

Ferner ist der Zapfenriegel 20 in Eingriff getreten. Dessen Mitnehmerzapfen 22 erstreckt sich dann in dem Schlitzabschnitt 18, so daß auch für den Zapfenriegel 20 eine Rückdrucksperre gebildet ist.

Gegebenenfalls könnte das Zusatzschloß auch so ausgestattet sein, daß auf den Zapfenriegel 20 verzichtet wird.

Das Zurückschließen verlangt eine entgegengesetzt gerichtete Treibstangenverlagerung, also eine solche in Aufwärtsrichtung. Dabei beaufschlagt vorerst der Mitnehmerabschnitt 50 den kürzeren Fensterschenkel 40 und leitet die Rückdrehung des Schwenkriegels 27 ein. Im weiteren Rückschließverlauf tritt der Mitnehmerabschnitt 49 in Funktion und dreht vollends den Schwenkriegel 27 zurück. In der Endphase der Schließbetätigung fährt die Flanke 47 des Mitnehmers 46 vor den Fensterschenkel 40, welcher dadurch einen Sperrabschnitt bildet und eine ungewollte Verlagerung des Schwenkriegels ausschließt. Ferner ist mit diesem Schließvorgang auch der Zapfenriegel 20 rückver-

lagert worden, so daß die Stellung nach Figur 3 wieder vorliegt.

Auch bei dem unterhalb des Mittelschlusses 3 angeordneten Zusatzschloß liegt eine identische Ausrichtung des Schwenkriegels vor, derart, daß in der Vortrittsstellung der Schwenkriegel die Schwenkriegelmäuler nach oben hin offen sind unter Untergreifen der entsprechenden oberen Schmalkante der Schließblechöffnungen.

Die in der vorstehenden Beschreibung, der Zeichnung und den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung von Bedeutung sein. Alle offenbarten Merkmale sind erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen.

5 4. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (46) an seiner den Schwenkriegel (27) aussteuernden Flanke (52) ballig gestaltet ist.

10 5. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (46) in ausgesteuerter Stellung des Schwenkriegels (27) mit zwei parallel zueinander und zu seiner Bewegungsrichtung liegenden Flanken (47, 51) in den einen Fensteröffnungsabschnitt (A) formschlüssig eintaucht.

15

20

Patentansprüche

1. Schloß mit um einen Festpunkt drehendem Schwenkriegel, insbesondere als Zusatzschloß an Treibstangenschlössern, bei welchem die Bewegung des Schwenkriegels durch den Eingriff eines mitgeschleppten Mitnehmers in eine Aussparung erzielt ist, welche Aussparung mehrere untereinander verbundene, winklig zueinander stehende Abschnitte ausbildet zwecks Mitnahme des Schwenkriegels einerseits und einer Rückdrücksperrposition desselben andererseits, dadurch gekennzeichnet, daß die im Schwenkriegel 27 vorgesehene Aussparung 37 als Fenster (F) mit von der einen Fensterecke radial auf den Festpunkt gerichteter Nische (42) gestaltet ist und die sich an die Nischenseitenwände (43, 44) anschließenden Fensterschenkel (39, 40) als Sperrabschnitte ausgebildet sind, vor welchen der Mitnehmer (46) in seinen Bewegungsendstellungen liegt.

25

30

35

40

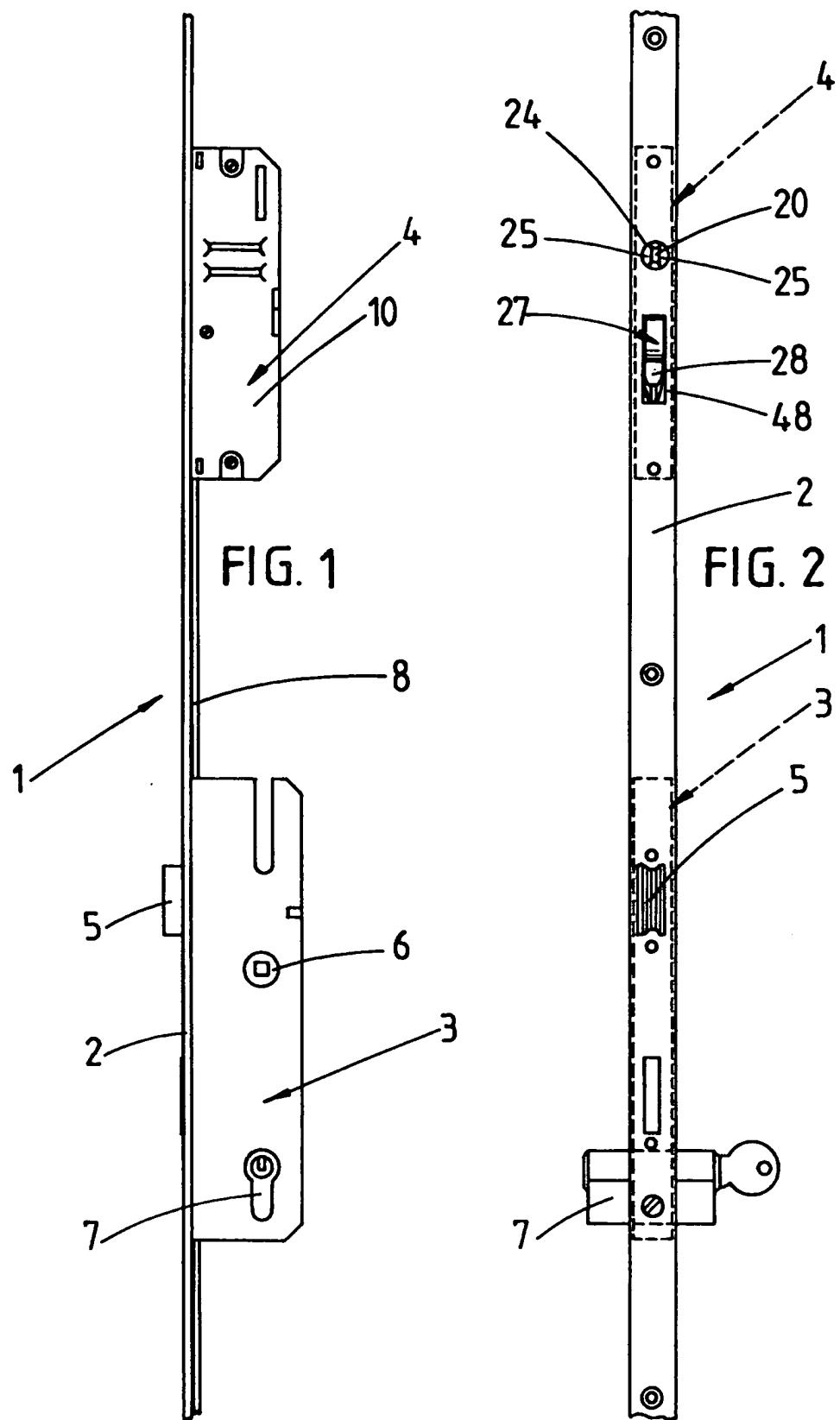
2. Schloß nach Anspruch 1 oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß die Bewegungsbahn der festpunktseitigen Flanke (47) des Mitnehmers (46) nahezu tangential zu dem im Festpunkt sitzenden Zapfen (26) liegt.

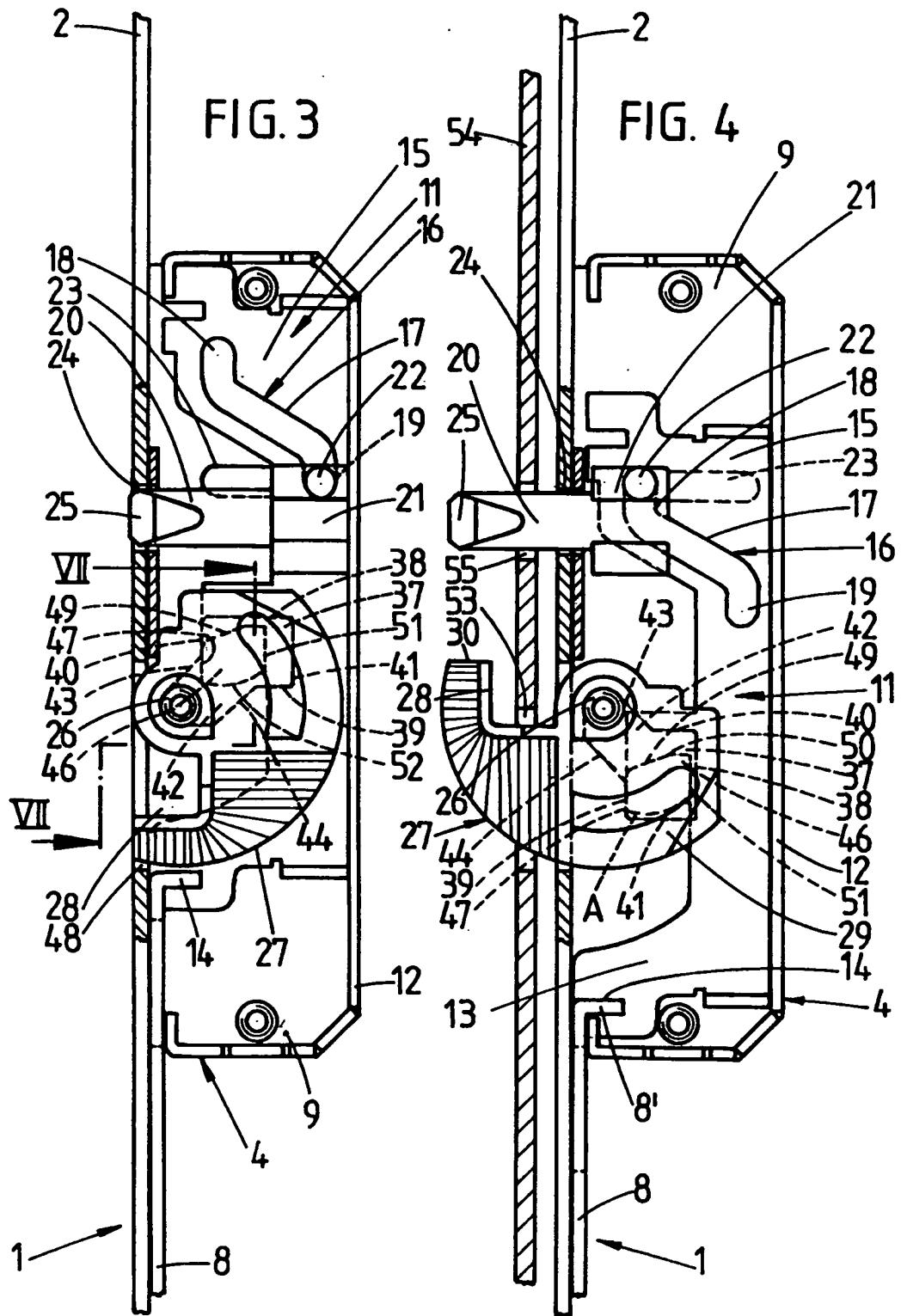
45

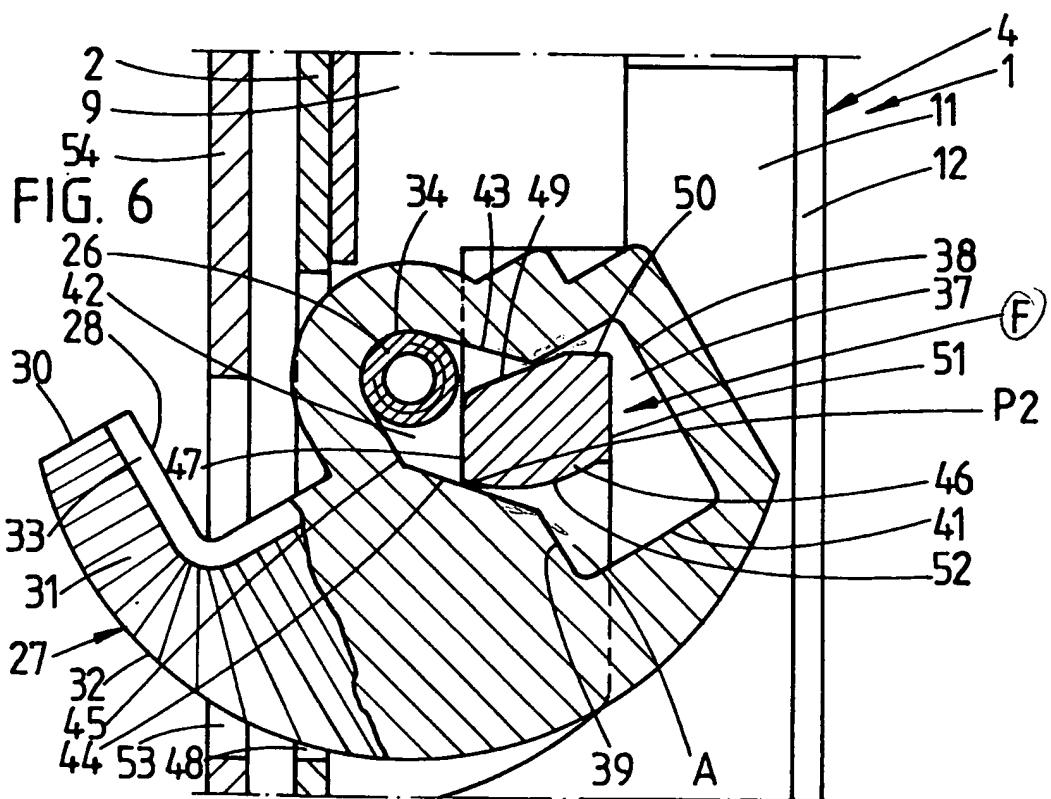
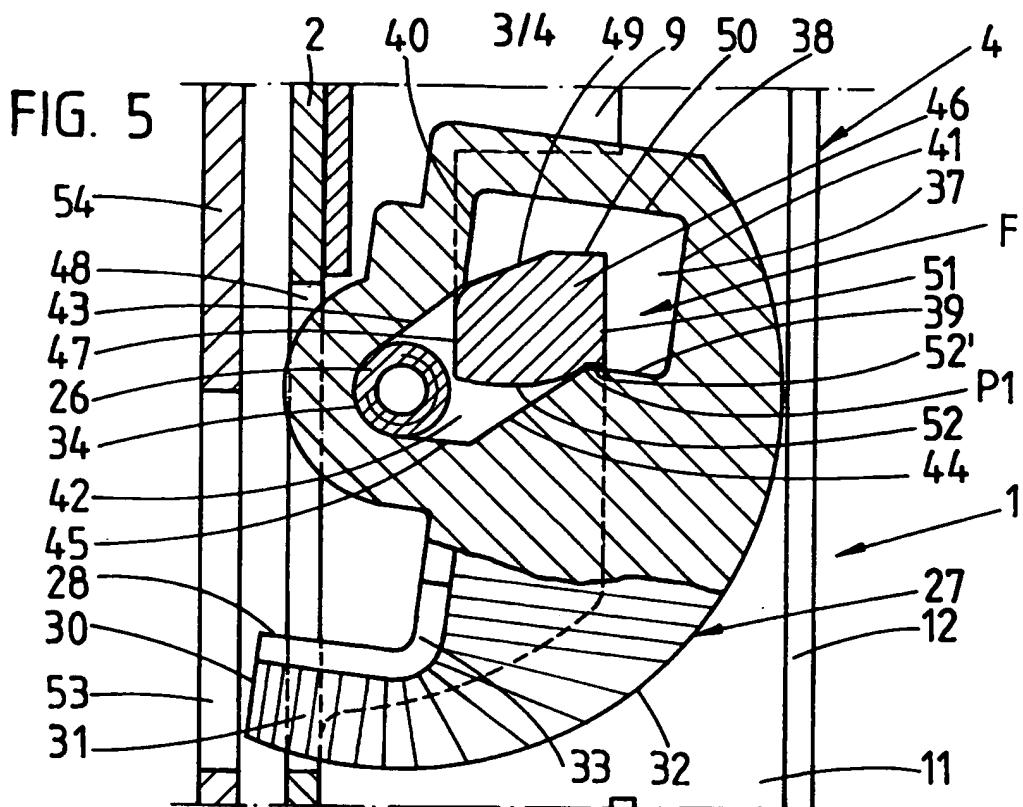
3. Schloß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche oder insbesondere danach, dadurch gekennzeichnet, daß von den Breitseitenflächen (29) des Schwenkriegels (27) außenseitig das Schwenkriegelmaul (28) umfassende, nur zur Schwenkriegelspitze (30) abfallende Facettenflächen (31) ausgehen, welche zur Umfangsrandkante (32) gleichmäßig abfallen.

50

55







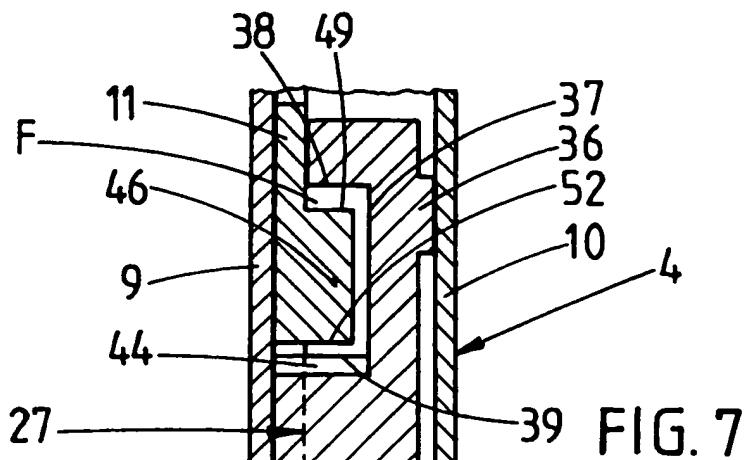
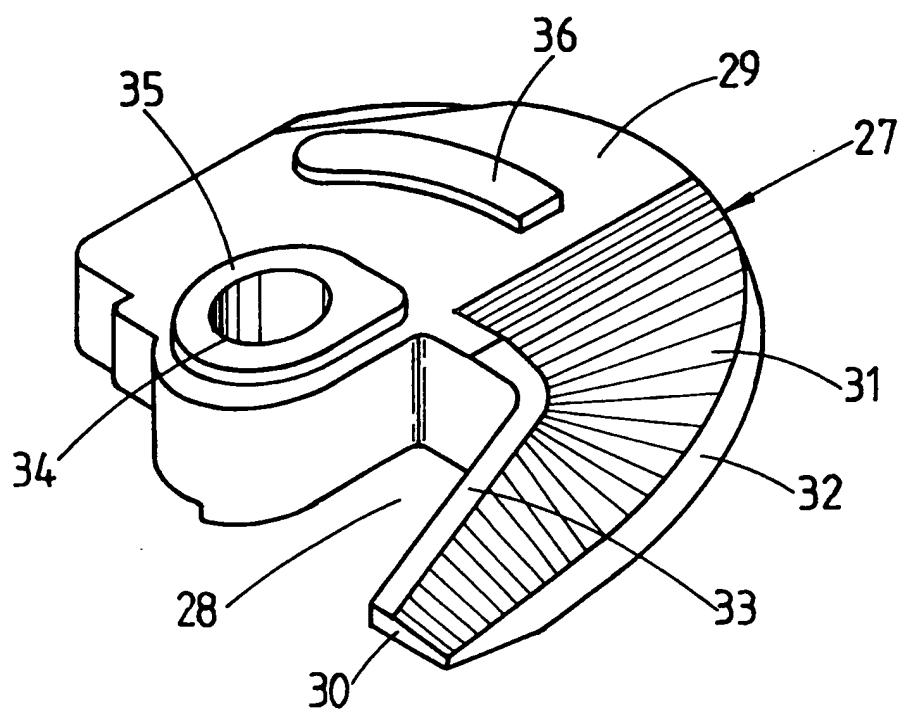


FIG. 8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 0561

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)		
A	EP-A-0 411 271 (FLIETHER) * Zusammenfassung; Abbildungen 26-32 * ---	1,3	E05C9/18 E05B63/00		
D,A	DE-A-34 27 712 (KARRENBURG) * das ganze Dokument * -----	1			
<table border="1"><tr><td>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)</td></tr><tr><td>E05C E05B</td></tr></table>				RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)	E05C E05B
RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)					
E05C E05B					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchierort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
DEN HAAG	14. Oktober 1994	Verelst, P			
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorie oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		A : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			